

## **KERTAS KERJA WAJIB**

# **EFEKTIVITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR MELALUI PERUBAHAN TATA LETAK ALAT UJI**

(STUDI KASUS UNIT PENGELOLA PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR  
CILINCING JAKARTA UTARA)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh:  
NISA RAHMAWATI  
17.III.0414

**PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN  
BERMOTOR  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EFEKTIVITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR  
MELALUI PERUBAHAN TATA LETAK ALAT UJI**

*(THE EFFECTIVITY OF SERVICE MOTOR VEHICLE TESTING THROUGH CHANGES  
THE LAYOUT OF EQUIPMENT)*

disusun oleh :

**NISA RAHMAWATI**

**17.III.0414**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



**Alfan Baharuddin, S.SiT., M.T.  
NIP.19840923 200812 1 002**

Tanggal

Pembimbing 2



**Isman Djulfi, S.T., M.AP.  
NIP.197107251997031002**

Tanggal

## HALAMAN PENGESAHAN

### EFEKTIVITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR MELALUI PERUBAHAN TATA LETAK ALAT UJI

*(THE EFFECTIVITY OF SERVICE MOTOR VEHICLE TESTING THROUGH CHANGES  
THE LAYOUT OF EQUIPMENT)*

disusun oleh :

**NISA RAHMAWATI**

**17.III.0414**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 1 September 2020

Ketua Sidang

**Alfan Baharuddin, S.SiT., M.T.**  
**NIP.19840923 200812 1 002**

Tanda tangan



Penguji 1

**Asep Ridwan, A.Ma.PKB., S.IP., MM.**  
**NIP. 19741124 199901 1 001**

Tanda tangan



Penguji 2

**Siti Shofiah, S.Si.,M.Sc.**  
**NIP.19890919 201902 2 001**

Tanda tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi  
Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor



**Pipit Rusmandani, S.ST.,MT.**  
**NIP. 198506052008122002**

## HALAMAN PERYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisa Rahmawati  
Notar : 17.III.0414  
Program Studi : DIII Pengujian Kendaraan Bermotor

menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul **"EFEKTIVITAS PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR MELALUI PERUBAHAN TATA LETAK ALAT UJI "** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan KKW/Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW/Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 18 Agustus 2020

Yang menyatakan,

Nisa Rahmawati

17.III.0414

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

***Alhamdulillah, ku persembahkan sebuah karya ini untuk orang-orang yang ku cintai dan orang-orang yang selalu ada ;***

### **ALLAH SWT**

*Tak lupa kuucapkan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya serta memberikan kekuatan, akal dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini*

### **Teruntuk Bapak dan Ibu**

*Terimakasih atas doa yang selalu dipanjatkan setiap saat tanpa henti-hentinya, kasih sayang, serta dukungan baik moral maupun materi tanpa adanya rasa lelah.*

### **Teruntuk Kakakku Guritna**

*Terimakasih telah mengajarkan pembelajaran hidup kepadaku, mengajarkan kerasnya hidup diperantauan dan telah menjadi ATM berjalanku.*

### **Dosen Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan**

*Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan, bimbingan serta arahan dalam menjalankan bangku perkuliahan selama 3 tahun.*

### **Teruntuk Sahabatku**

*Terimakasih untuk PKB XXVIII yang telah berjuang bersama sampai saat ini dengan cerita suka maupun duka sehingga lebih berwarna dan akan banyak cerita yang akan diceritakan suatu saat nanti.*

*Terimakasih untuk rekan-rekan PKB B telah melewati berbagai rintangan meskipun seringkali berkeluh kesah.*

*Terimakasih juga kepada orang yang selalu ada disaat suka maupun duka, dan selalu menjadi pendengar yang baik meskipun kadang memberikan saran menyakitkan namun selalu benar Chaa.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, karena berkat karunia-Nya saya dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib dengan lancar dan tanpa suatu halangan apapun.

Kertas Kerja Wajib ini merupakan tugas akhir yang wajib diselesaikan pada akhir perkuliahan Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh derajat Ahli Madya (A.Md.) di bidang Pengujian Kendaraan Bermotor.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih memiliki kekurangan. Untuk itu penyusunan sangat mengharapkan dan menyambut baik segala masukan, saran dan kritik terhadap Kertas Kerja Wajib ini. Dengan segala kerendahan hati, dalam kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak terkait yang ikut membantu atas terselesainya Kertas Kerja Wajib ini, dan semoga Allah SWT membalas kebaikannya.

Dalam penulisan laporan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang saya tujukan kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuasaan serta ridhoNya kepada kami, mulai dari awal hingga pembuatan laporan ini selesai.
2. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungannya baik secara moril ataupun material kepada anak-anaknya, sehingga anak-anaknya bisa mengenyam pendidikan dengan baik.
3. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.SE., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi.
4. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T., selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor.
5. Bapak Alfian Baharuddin, S.SiT., M.T., selaku dosen pembimbing Kertas Kerja Wajib yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama penulisan Kertas Kerja Wajib.
6. Bapak Isman Djulfi, ST., M.AP., selaku dosen pembimbing Kertas Kerja Wajib yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama penulisan Kertas Kerja Wajib.

7. Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Cilincing Jakarta Utara yang telah bersedia menjadi tempat pelaksanaan pengambilan data
8. Seluruh kakak-kakak serta rekan-rekan semua dan pihak lainnya yang tentunya tidak dapat kami sebut satu per satu yang juga ikut mendukung kami serta memberikan motivasi dan dukungan kepada kami.

Saya berharap Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca pada umumnya.

Tegal, 29 Agustus 2020

Nisa Rahmawati

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>INTISARI</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>I.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>I.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>I.3 Batasan Masalah</b> .....	3
<b>I.4 Tujuan</b> .....	3
<b>I.5 Manfaat</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>II.1 Landasan Teori</b> .....	5
II.1.1 Pelayanan Publik .....	5
II.1.2 Standar Pelayanan .....	6
II.1.3 Pengujian Kendaraan Bermotor .....	9
II.1.4 Tata Letak (Layout) .....	11
II.1.5 Metode Penelitian .....	13
<b>II.2 Penelitian yang Relevan</b> .....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	16
<b>III.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan</b> .....	16
III.1.1 Waktu Penelitian .....	16
III.1.2 Tempat Penelitian .....	16
<b>III.2 Bahan Penelitian</b> .....	17
<b>III.3 Alat Penelitian</b> .....	17
<b>III.4 Teknik Pengumpulan Data</b> .....	17
<b>III.5 Diagram Alir Penelitian</b> .....	19



<b>III.6</b>	<b>Variabel Penelitian</b> .....	20
<b>III.7</b>	<b>Analisis Data</b> .....	20
<b>III.8</b>	<b>Teknik Pengolahan Data</b> .....	21
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	23
<b>IV.1</b>	<b>Gambaran Umum</b> .....	23
	IV.1.1 Profil Unit Pengujian Kendaraan Bermotor.....	23
	IV.1.2 Visi, Misi Unit Pengujian Kendaraan Bermotor.....	23
	IV.1.3 Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji.....	24
<b>IV.2</b>	<b>Fasilitas Pengujian Kendaraan Bermotor</b> .....	26
<b>IV.3</b>	<b>Peralatan Pengujian Kendaraan Bermotor</b> .....	27
<b>IV.4</b>	<b>Standar Operasional Prosedur</b> .....	38
	IV.4.1 Standar Operasional Prosedur Pendaftaran.....	38
<b>IV.5</b>	<b>Tata Letak</b> .....	40
	IV.4.1 Letak Alat Uji .....	40
	IV.4.2 Penggunaan Alat Uji .....	41
<b>IV.6</b>	<b>Hasil</b> .....	44
<b>IV.7</b>	<b>Pembahasan</b> .....	48
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	50
<b>V.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	50
<b>V.2</b>	<b>Saran</b> .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	52

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar III. 1</b> Peta Wilayah DKI Jakarta.....	16
<b>Gambar III. 2</b> Alir Penelitian.....	19
<b>Gambar IV. 1</b> Perkembangan kendaraan bermotor wajib uji .....	26
<b>Gambar IV. 2</b> Alat uji gas buang ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	30
<b>Gambar IV. 3</b> Alat uji ketebalan asap ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> )..	30
<b>Gambar IV. 4</b> Alat uji lampu ( <i>Dokumentasi penulis,2020</i> ).....	31
<b>Gambar IV. 5</b> Alat uji kincup roda ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	32
<b>Gambar IV. 6</b> Alat uji rem ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	32
<b>Gambar IV. 7</b> Alat uji kecepatan ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ) .....	33
<b>Gambar IV. 8</b> Alat uji gas buang ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	34
<b>Gambar IV. 9</b> Alat uji ketebalan asap ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> )..	34
<b>Gambar IV. 10</b> Alat uji kecepatan ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	35
<b>Gambar IV. 11</b> Alat uji lampu ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	36
<b>Gambar IV. 12</b> Alat uji rem ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ).....	37
<b>Gambar IV. 13</b> SOP Pengujian.....	38
<b>Gambar IV. 14</b> Cara login e-KIR ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ) .....	39
<b>Gambar IV. 15</b> Pilih lokasi uji ( <i>Sumber : Dokumentasi penulis, 2020</i> ) .....	39
<b>Gambar IV. 16</b> Tata Letak Alat lajur 3.....	40
<b>Gambar IV. 17</b> Tata letak alat lajur 1 dan 2 .....	41
<b>Gambar IV. 18</b> Output pertama SPSS.....	45
<b>Gambar IV. 19</b> Output kedua SPSS.....	45
<b>Gambar IV. 20</b> Sirkulasi kendaraan .....	46

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel IV. 1</b> KBWU UP PKB Cilincing ( <i>Sumber: UP PKB Cilincing</i> ) .....	25
<b>Tabel IV. 2</b> Fasilitas UP PKB Cilincing .....	26
<b>Tabel IV. 3</b> Perbandingan alat uji.....	28
<b>Tabel IV. 4</b> Retribusi .....	39
<b>Tabel IV. 5</b> Jarak antar alat.....	41

## INTISARI

Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Cilincing, Jakarta Utara memiliki 3 lajur. Tata letak alat pengujian kendaraan bermotor di lajur 3 berbeda dengan lajur 1 dan 2. Perbedaan terlihat pada tata letak alat dan jarak antar alat.

Pada penelitian ini, pengambilan data dilakukan dengan observasi secara langsung dengan menghitung waktu pengujian sebuah kendaraan yang memiliki tipe yang sama yaitu *tractor head* atau kepala tempelan. Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan sebanyak 30 kendaraan di lajur 3 dan 30 kendaraan dilajur 2, kemudian diolah data dengan menggunakan uji t *independent* dalam aplikasi SPSS dan FIFO.

Hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa perbedaan tata letak alat uji dan perbedaan jarak berpengaruh terhadap pelayanan dari segi waktu. Tata letak alat uji di lajur 2 lebih cepat daripada lajur 3. Sehingga Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Cilincing Jakarta Utara bisa mendesain ulang tata letak alat pada lajur 3 atau jika ada penambahan lajur lagi menggunakan tata letak alat pada lajur 2 karena lebih optimal dalam pelayanan segi waktu. Serta berpedoman pada metode FIFO.

Kata Kunci : pengujian kendaraan bermotor, lajur, tata letak, alat pengujian, pelayanan waktu.

## **ABSTRACT**

Cilincing Motor Vehicle Inspection Management Unit, North Jakarta has a line 3 and line 1 and 2. The layout of motor vehicle inspection equipment in the line 3 is different from the line 1 and 2. The different is seen in the layout and distance between equipment.

In this reseach by direct observation by calculating the time of testing a vehicle that has the same type, namely the tractor head. The result of research that have been carried out with as many as 30 vehicle on the new 2 and 30 vehicle on the line 2, and then the data is processed using the independent t test in the SPSS application and FIFO (First In First Out).

From the test result, it can be concluded that difference in the layout and distance between equipment has an effect on service in terms of time. The layout of the test equipment in the old line is faster than the new line. So, Cilincing Motor Vehicle Inspection Management Unit, North Jakarta needs to redesign the layout of the equipment on the new line or if there is an addition of more lines, use the layout equipment on the old line because it is more efficient.

Keyword : motor vehicle inspection, line, layout, equipment of inspection, service of time